

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949

(WIGBL S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
10. AUGUST 1953

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTCHRIFT

Nr. 885 953

KLASSE 49c GRUPPE 2102

R 6065 1b/49c

Karl Lütisch, Wuppertal-Elberfeld
ist als Erfinder genannt worden

Fa. Heinrich Repp, Wuppertal-Barmen

Säge, insbesondere Metallsäge

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 31. Mai 1951 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 13. November 1952

Patenterteilung bekanntgemacht am 25. Juni 1953

Die Erfindung bezieht sich auf eine Säge, insbesondere eine Metallsäge, mit einem Halter frei tragend eingespanntem Sägeblatt. Wegen der meist großen frei tragenden Länge des Sägeblattes neigt dieses zum Durchbiegen, wodurch nicht nur das Arbeiten selbst erschwert ist, sondern auch die Schnitte unsauber und ungenau ausfallen. Außerdem brechen die Sägeblätter leicht.

Um diesem Übelstand abzuwehren, hat man das Sägeblatt führende Stützen vorgesehen, die entgegen der Wirkung eines Kraftspeichers von der Sägeblattspitze zum Halter zurückführbar sind. Bei einer bekannten Ausführung einer solchen Stütze ist diese unterhalb des Sägeblattes angeordnet, und nur an der Sägestelle selbst ist ein das Sägeblatt umgreifender Endbügel vorgesehen. Diese Stütze erfüllt ihre Aufgabe nicht, da das Sägeblatt auf dem Abschnitt zwischen Bügel und Halter nicht

abgestützt ist und demzufolge ausweichen und brechen kann. Bei anderen bekannten Sägen dieser Art hat man die Längsstütze U-förmig ausgebildet und sie rittlings auf den Sägeblatttrücken aufgesetzt. Der Endbügel ist dabei als geschlossene Führung ausgebildet und steht nach unten vor. Hierbei wird die Beobachtung der Schnittstelle durch den Endbügel erschwert, während die den Sägeblatttrücken rittlings übergreifende Längsstütze aus verständlichen Gründen die Verwendung nur einseitig mit Sägezähnen versehener Sägeblätter bedingt.

Die Erfindung hat sich die Aufgabe gestellt, die Mängel dieser vorbekannten Sägen zu vermeiden. Erreicht ist dieses Ziel erfindungsgemäß im wesentlichen dadurch, daß die Sägeblattstütze aus zwei in Längsrichtung und beiderseits des Sägeblattes verlaufenden, etwa in der Längsmittle des Blattes angeordneten Stegen gebildet ist. Die Endstütze ist

BEST AVAILABLE COPY

hierbei zweckmäßig als die beiden Längsstege verbindender, den Sägeblattrücken mit Spiel übergreifender Bügel ausgebildet. Diese neue Säge hat zunächst einmal den Vorteil, daß durch die Anordnung der Stützenstege in der Längsmittle des Sägeblattes doppelseitige Sägeblätter verwendet werden können. In Verbindung mit dem nach oben gerichteten Endbügel läßt sich nicht nur die Schnittstelle einwandfrei beobachten, sondern es wird bei Sägen dieser Gattung auch erstmalig ermöglicht, Sägeschnitte geringer Tiefe auszuführen, ohne hierbei die Stütze hin und her führen zu brauchen. Die neue Säge kann deshalb sowohl für normale Sägearbeiten als auch für Sonderzwecke benutzt werden, in denen die zurückweichende Stütze benutzt wird. Der Anwendungsbereich der Säge ist hierdurch beträchtlich erweitert worden.

Die Längsabstützung des Sägeblattes kann auch dazu benutzt werden, durch Anwendung gekrümmter Stützen das Sägeblatt in eine Krümmung zu zwingen, so daß das Sägeblatt in Längsrichtung gebogen arbeitet. Durch diese neue Ausbildung und Anordnung wird erreicht, daß man mit der Säge dicht an Pfosten oder ähnlichen Hindernissen vorbeisägen und z. B. Gehrungsschnitte in sonst unzugänglichen Ecken ausführen kann.

Die leichte Handhabung der Säge wird noch dadurch gefördert, daß das Sägeblatt, z. B. ein handelsübliches doppelschneidiges Langsägeblatt, selbst leicht und mühelos auswechselbar ist, derart, daß der das Blatt aufnehmende geschlitzte Halter eine gleichfalls geschlitzte Schraube aufweist, deren Mutter über eine vorzugsweise gewölbte Druckscheibe klemmend auf das Sägeblatt einwirkt.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in einem Ausführungsbeispiel dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 eine Stichsäge in einer Seitenansicht bei voll vorgeschobener Stütze,

Fig. 2 die Säge in einer der Fig. 1 entsprechenden Darstellung, wobei das Sägeblatt gegenüber der beim Sägen stehenbleibenden Stütze vorgeschoben ist,

Fig. 3 einen Querschnitt hierzu nach der Linie III-III der Fig. 1 und

Fig. 4 einen Teilquerschnitt nach der Linie IV-IV der Fig. 2, beide in größerem Maßstab.

An der Oberseite eines pistolengriffartigen Handgriffes 5 ist ein hohles, mit Führungskanälen versehenes Kästchen 6 vorgesehen, das mit einem in Längsrichtung verlaufenden, nach oben hin offenen Schlitz 7 versehen ist. Von unterhalb der Kästchendecke ist ein Gewindebolzen 8 eingesetzt, der gleichfalls einen Querschlitze 9 aufweist, wobei sich die beiden Schlitze 7, 9 zu einer Führung für das Sägeblatt 10 ergänzen. Auf dem Gewindebolzen 8 ist eine Mutter 11 verschraubbar, die über eine im wesentlichen zylindrisch gewölbte Unterscheibe 12 auf die Oberkante des Sägeblattes drückt und dieses festhält. Das Sägeblatt läßt sich dadurch in Längsrichtung verschieben, um seine frei tragende Schneidlänge wunschgemäß zu verändern.

Seitlich neben dem Schlitz 7, 9 für das Sägeblatt sind zwei Führungskanäle vorgesehen, in denen die beiden Schenkel einer in Längsrichtung des Sägeblattes verlaufenden Stütze 13 verschiebbar lagern. In vorgeschobener Stellung (Fig. 1) liegt die abgewinkelte Spitze 13' dieser Stütze kurz vor dem freien Ende des Sägeblattes, während das hintere, gleichfalls abgewinkelte Ende 13'' der Stütze dem rückwärtigen Ende des Blattes 10 benachbart ist. Die Enden der Stützenschenkel sind dabei durch Querriegel 14 miteinander verbunden, von denen der hintere Riegel im Bereich des Sägeblattes liegt. Dies hat den Vorteil, daß beim Kürzen der Schnittlänge des Blattes 10 die Stütze 13 um den gleichen Betrag mit zurückgenommen wird.

Die Stütze 13 ist durch einen Kraftspeicher 15 belastet mit der Wirkung, daß der Kraftspeicher bestrebt ist, die Stütze stets zum freien Ende des Blattes 10 hinzuführen. Als Kraftspeicher dient im Ausführungsbeispiel ein doppelter Gummizug, dessen eines Ende an dem abgewinkelten hinteren Ende 13'' der Stütze 13 aufgehängt ist, während das andere Ende am Boden des hohlen Handgriffes 5 befestigt ist. Zum Zweck der Reibungsverminderung und der Schöpfung des Gummizuges ist an der Umkehrstelle je eine Umlenkrolle 16 vorgesehen. Es versteht sich, daß an Stelle des Gummizuges auch jeder andere Kraftspeicher Verwendung finden kann, beispielsweise eine Spiralfeder, ein Federbandzug od. dgl., jedoch bietet der Gummizug den Vorteil großer Dehnbarkeit bei geringem Werkstoffaufwand.

Wie bereits erwähnt, ist die dargestellte Ausführung nur eine beispielsweise Verwirklichung der Erfindung und diese nicht darauf beschränkt, vielmehr sind noch mancherlei andere Ausführungen und Anwendungen möglich. So könnte die Stütze, wie bereits eingangs ausgeführt, auch in Längsrichtung gekrümmt verlaufen, um das Sägeblatt in einen Kurvenlauf zu zwingen.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Säge, insbesondere Metallsäge, mit in einem Halter frei tragend eingespanntem Sägeblatt, bei welcher dem Sägeblatt eine entgegen der Wirkung eines Kraftspeichers von der Sägeblattspitze zum Halter zurückführbare Stütze zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Stütze aus zwei in Längsrichtung des Sägeblattes (10) verlaufenden, beiderseits des Blattes etwa in dessen Längsmittle angeordneten Stegen (13) besteht.
2. Säge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Stege (13) der Stütze an ihren der Spitze des Sägeblattes (10) zugekehrten Enden durch einen den Sägeblattrücken mit Spiel übergreifenden, aufrechten Stützbügel (13') miteinander verbunden sind.
3. Säge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die im Halter (6) geführte Stütze (13) durch einen Gummizug (15) im Sinn des Zurückführens gegen die Sägeblattspitze belastet ist.

4. Säge nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Gummizug (15) einerseits am rückwärtigen Ende (13'') der Stütze (13), andererseits am Boden des hohl ausgebildeten Handgriffes (5) aufgehängt und vorzugsweise über eine oder mehrere Umlenkrollen (16) geführt ist.

5. Säge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der zur Aufnahme des Sägeblattes geschlitzte Halter (5, 6) eine gleichfalls mit einem Einlegeschlitz (9) versehene Schraube (8) aufweist, deren Mutter (11) über eine vorzugsweise gewölbte Ringscheibe (12) gegen das Sägeblatt anpreßbar ist.

6. Säge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch die Verwendung handelsüblicher doppelschneidiger Sägeblätter (10).

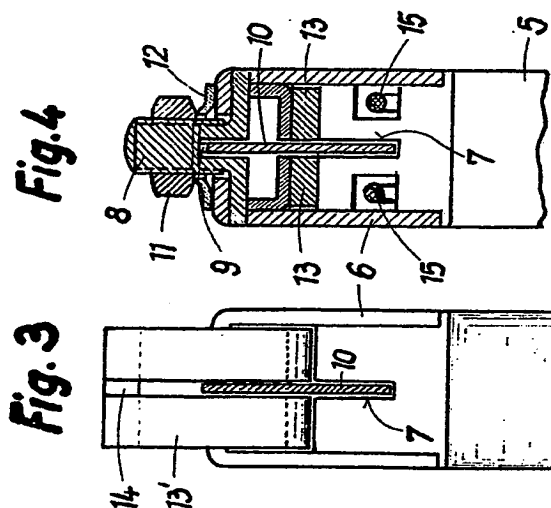
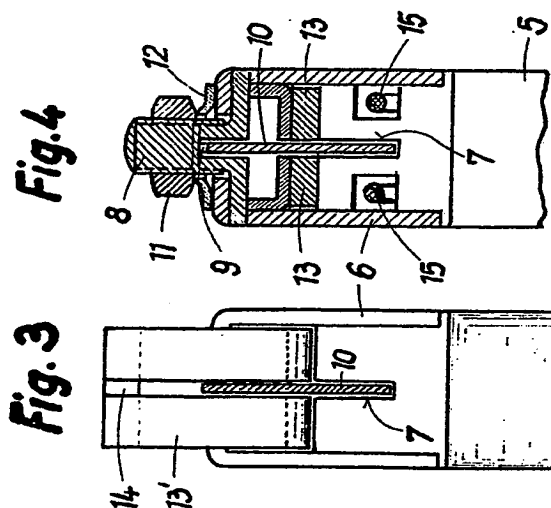
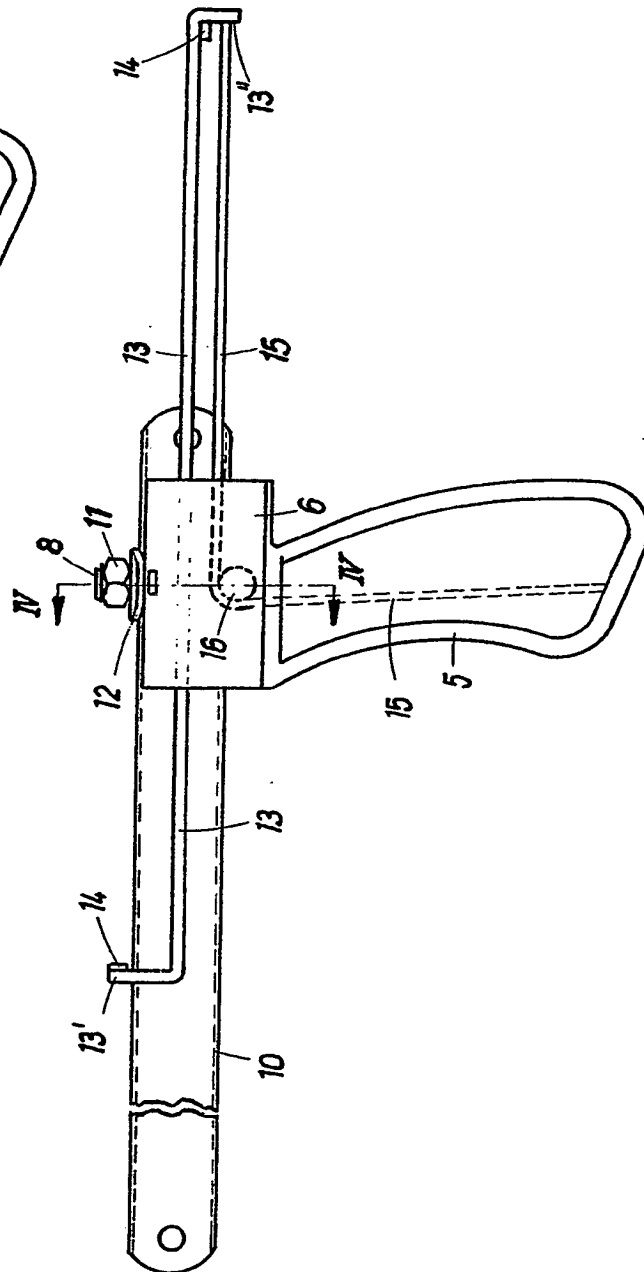
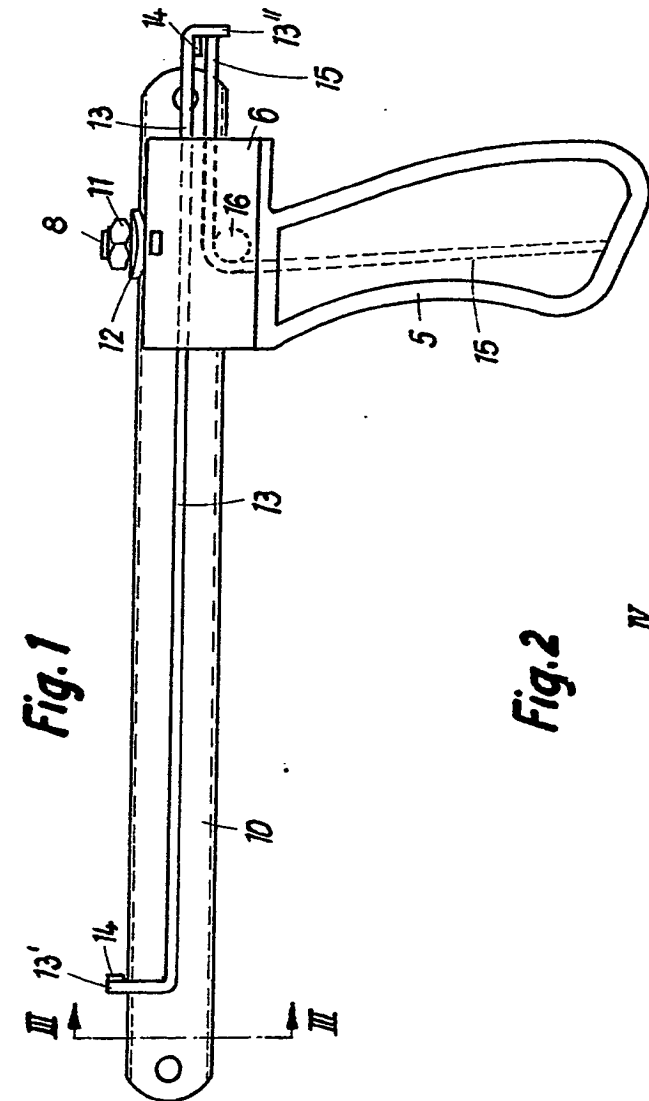
7. Säge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sägeblattstütze (13) in der Weise gekrümmt ist, daß das daran geführte Sägeblatt (10) in Längsrichtung gebogen verläuft.

Angezogene Druckschriften:

Französische Patentschriften Nr. 952 930, 995 175; schweizerische Patentschrift Nr. 249 185.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

BEST AVAILABLE COPY



BEST AVAILABLE COPY